

УДК 631.372 (091) (477.54)

ЄПФАНОВА Н.В., інж., НТУ «ХПІ»
КРИЖАНОВСЬКИЙ В.Є., інж., ТОВ «Завод самохідних шасі»
СЕРГІЄНКО М.Є., к.т.н., доц., НТУ «ХПІ»

НАРИСИ ІСТОРІЇ ХАРКІВСЬКОГО ЗАВОДУ ТРАКТОРНИХ САМОХІДНИХ ШАСІ

Представлены основные вехи истории предприятия и краткая информация о продукции, которую выпускали на Харьковском заводе тракторных самоходных шасси.

Вступ. Поряд із великими підприємствами галузі тракторобудування, що виготовляли значну кількість найрізноманітніших машин, існують заводи, асортимент продукції яких менш відомий, проте не менш потрібний для сільського господарства.

Аналіз останніх досягнень та публікацій. Відома низка робіт, присвячених гіганту тракторобудування нашої країни – Харківському тракторному заводу ім. С. Орджонікідзе (ХТЗ) [1 – 5], але зовсім небагато публікацій, де розповідалося б про Харківський завод тракторних самохідних шасі (ХЗТСШ). У цій статті подано нарис з історії цього підприємства що, безперечно, залишив помітний слід у вітчизняному тракторобудуванні.

Мета та постановка завдання. Метою даної роботи є розкриття маловідомих сторінок історії вітчизняного тракторобудування на прикладі ХЗТСШ, спираючись, насамперед, на архівні матеріали.

Історія ХЗТСШ від зародження до сьогодення. Колісні трактори, які є продукцією ХЗТСШ, виготовляли у м. Харкові від самого початку тракторобудування на цій території. Першим на виробництво такого типу машин став ХТЗ, де у 1931 р. розпочато випуск трактора СХТЗ-15/30. Щоправда, згодом ХТЗ зробив акцент на виготовленні гусеничної техніки.

У 1947 р. лютневий пленум Центрального Комітету ВКП(б) прийняв розгорнуту постанову «Щодо заходів підняття рівня сільського господарства у повоєнний період». У розвиток цієї постанови, 15 жовтня 1949 р. Рада Міністрів Союзу РСР ухвалила рішення про утворення на базі Центрального авторемонтного заводу Міністерства збройних сил СРСР Харківського трактороскладального заводу, а спільною постановою Ради Міністрів Української РСР та КП(б)У його переведено під керівництво Міністерства місцевої промисловості УРСР.

Діяльність підприємства розпочалася з виробництва тракторів ХТЗ-7 (рис. 1). Це був універсальний садово-огородній трактор, що розроблений конструкторами ХТЗ. Машина мала бензиновий двигун потужністю 12 к.с. У зв'язку з реконструкцією та розширенням заводу, а також збільшенням випуску тракторів ХТЗ-7, постановою Ради Міністрів СРСР від 16 березня 1951 р. та указом Президії Верховної Ради СРСР від 20 березня 1951 р. підприємство було передано під керівництво Міністерства автотракторної промисловості з безпосередньою підлеглистю Головтракторпрому.

Виробництво на трактороскладальному заводі із самого початку базувалося на широкій кооперації: постачання деталей здійснювалося з понад 150 підприємств. Структурно на той час основу заводу становили два складальні цехи. У одному з них

складали трактори, а в іншому – двигуни. Крім того, був іще й механічний цех, у якому виготовляли деталі з чорного прокату та обробляли близько 200 найменувань чавунних та сталевих заготовок. Випуск тракторів ХТЗ-7 тривав шість років (1950 – 1956 рр.). За

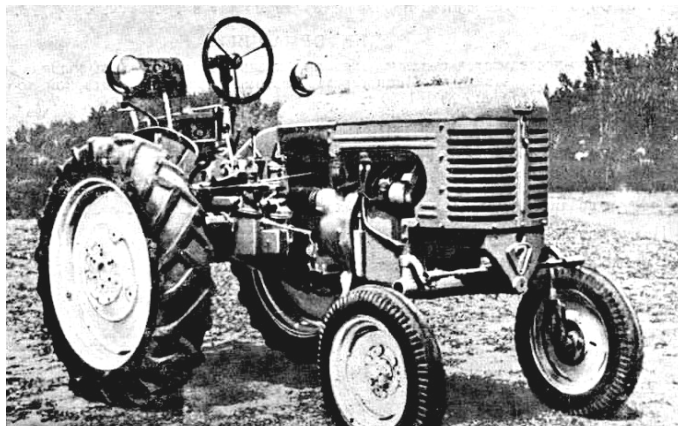


Рисунок 1 – Універсальний трактор ХТЗ-7

цей час завод надав сільському господарству більш ніж 37000 машин, у тому числі близько 3500 понад заплановану кількість. Слід зазначити, що на початку виробництва собівартість трактора ХТЗ-7 була високою, але після впровадження нових технологій та завдяки розвитку раціоналізаторської роботи, створення поточкових і групових ліній та значного зменшення кооперативних поставок від неспеціалізованих підприємств, собівартість ХТЗ-7 значно зменшилась. За розробку та освоєння виробництва ХТЗ-7 отримали Сталінську премію 1952 р. декілька фахівців ХТЗ та такі співробітники трактороскладального заводу: І.М. Медведєв (директор), С.О. Серіков (головний інженер), К.А. Кацевич (головний конструктор) [1, с. 95 – 96; 6, с. 5 – 12, 62 – 67].

Зі зростанням потреб народного господарства у новій техніці, конструктори заводу разом із фахівцями Наукового автотракторного інституту (м. Москва) сконструювали самохідне шасі ДСШ-14 (рис. 2). Від звичайного трактора самохідне шасі відрізняється компоновкою: двигун, трансмісія, пост керування становлять єдиний блок, який розташовано над заднім мостом шасі, а у передній частині знаходиться відкрита рама та передній міст. Рама звичайно двобалкова, рідше одnobалкова. На рамі встановлюється різноманітне навісне (сільськогосподарське або спеціальне) обладнання, у базовому компонованні – кузов-самоскид. Завдяки тому, що обладнання знаходиться попереду, його добре видно та їм легко керувати. Це обладнання є швидконавісним і приводиться до дії за допомогою гідравлічної системи. Новостворене самохідне шасі мало дизельний двигун потужністю 14 к.с., який постачав ХТЗ. Дизельний трактор мав велику перевагу порівняно з попереднім, оскільки був більш потужним та економічним. Виробництво нової машини розпочато з квітня 1956 р. Починаючи з цього року за порівняно невеликий проміжок часу колектив заводу зробив декілька модифікацій ДСШ-14. Зокрема, такою модифікацією був ДСШ-14М, що відрізнявся від базової моделі наявністю електростартерного запуску двигуна. Виробництво трактора ДСШ-14 та його модифікацій тривало два роки. Порівняльні випробування ДСШ-14 з аналогічним за класом трактором ДТ-14 показали певні переваги самохідного шасі, у тому числі як просапного трактора [7, с. 15 – 26, 49 – 55; 8, с. 24; 9, с. 57 – 62].

Одночасно з випуском заводом ДСШ-14 конструкторське бюро заводу разом із НАТІ на основі наказу Міністерства тракторного та сільськогосподарського

машинобудування СРСР від 17 листопада 1956 р. про розвиток та освоєння нової техніки, вели розробку перспективної конструкції самохідного шасі ДВСШ-16 з



Рисунок 2 – Самохідне шасі ДСШ-14

дизельним двигуном Д-16 потужністю 16 к.с. повітряного охолодження. У зв'язку з цим зазнали конструктивної зміни низка деталей та вузлів. Усе це потребувало подальшої реконструкції заводу, введення до дії нових виробничих потужностей, зокрема механічних цехів, задля виготовлення деталей для двигуна Д-16 та самохідного шасі ДВСШ-16. Виробництво його розпочалося з другої половини 1958 р. та здійснювалось без зупинки іншого виробництва.

Взимку 1959 р. відбулося злиття Харківського трактороскладального заводу з ливарно-механічним. Внаслідок цього на основі додаткових виробничих площ створено новий механічний цех, що виготовляв задній і передній бруси, корпус диференціала та інші складні трудомісткі деталі. Підприємство одночасно виготовляє трактори, будівельні та монтажні крани вантажопідйомністю від 3 до 30 т. Випуск кранів тривав до 1961 р. Подальша спеціалізація заводу призвела до зняття з виробництва кранів [7, с. 80 – 93].

Наприкінці серпня 1960 р. вийшла постанова Ради Міністрів УРСР № 1408, а у вересні – на розвиток її – постанова Харківської Ради народного господарства № 429 щодо виробництва на Харківському трактороскладальному заводі нового самохідного шасі. У перші роки семирічки (1959 – 1965 рр.), поряд з виробництвом ДВСШ-16, закінчуються конструкторські роботи зі створення нового виробу. Під час його проектування колектив конструкторів виконав важливе на той час завдання – при покращенні конструктивних та експлуатаційних якостей машини було зменшено металоємність та вагу. Крім того, у 1960 р. колектив заводу опановує виробництво гусеничного трактора ДТ-20-В та виготовляє більш ніж 1000 одиниць. Згодом цю машину серійно виготовляли на Кишинівському тракторному заводі.

У цей період постає питання подальшої спеціалізації заводу, технічного переоснащення та прискорення темпів реконструкції підприємства. Вивільняються виробничі потужності, на яких створюють новий пресовий цех. Частина обладнання без зупинки виробництва перенесена з раніше наявної пресової ділянки. Після будівництва пресового цеху починаються роботи зі створення складального комплексу з фарбувальним відділенням. Колективи відділу головного технолога, бюро механізації та автоматизації у співробітництві з працівниками конструкторського відділу, розробили нову конвеєрну лінію. Практично усе обладнання було виготовлено силами

заводу – фахівцями бюро механізації та автоматизації та ремонтно-механічного цеху. Оскільки по Харківському трактороскладальному заводу передбачалось збільшення випуску продукції майже втричі, аналогічно підвищились темпи реконструкції. Без зупинки виробництва створено нові поточкові лінії виготовлення деталей у четвертому механічному цехові разом з одночасним упровадженням агрегатних та універсальних станків. Завдяки колективу бюро механізації та автоматизації створено таке обладнання та засоби транспортування деталей, які дозволяли механізувати складні та допоміжні ручні операції.

У червні 1961 р. з конвеєра нового складального цеху зійшли перші трактори Т-16 (рис. 3). Новий цех відрізнявся від старого за багатьма показниками. Зокрема, було створено декілька конвеєрних ліній, на яких здійснювалось комплектування бортових та головних передач, складання тракторів. У комплексно-механізованому складальному цехові передбачено також мийку, сушку та фарбування деталей із застосуванням найновіших досягнень тогочасної науки та техніки – терморадіаційних сушильних камер.



Рисунок 3 – Самохідне шасі Т-16

Ще одним значним кроком у реконструкції заводу було створення нового автоматного цеху, для обладнання якого використано площі колишнього третього механічного цеху. Планування нового автоматного цеху відрізняється від планування всіх механічних цехів заводу. Широкі міжряддя між станками, вільні проходи до кожної одиниці обладнання надають можливості вільного доступу до них, швидкого та сучасного підвезення заготовок та прибирання робочих місць. З початку свого існування, автоматний цех став відомий як найкращий на заводі. У колективі працювало багато молоді, було підібрано досвідчені кадри старших майстрів та майстрів зміни, котрі приділяли багато уваги питанням організації виробництва, удосконаленню обліку, виготовленню деталей з метою забезпечення ритмічної роботи складальників тракторів та двигунів. Колектив автоматного цеху на кожному робочому місці упровадив бездефектне здавання деталей, багато працівників засвоїли первинне налагодження станків, упроваджено централізоване заточування інструментів, що дозволяло добре підготувати кожну зміну. Цех першим на заводі перейшов на роботу у дві зміни. Під час підготовки до цього кроку у виробничому житті було зроблено технічні розрахунки потужностей, оцінено можливості колективу. У цехові упроваджено низку нових станків, повністю перейшли на виготовлення деталей великими партіями.

Розвиток заводу, його спеціалізація та технічне переоснащення ішли двома шляхами. По-перше, на базі існуючих площ створювались нові виробничі комплекси – складальний, автоматний цехи, а по-друге – у ряді механічних цехів відбувалося групування обладнання, створювались потокові лінії, упроваджувалось нове устаткування. Усе це дало можливість зменшити витрати на виробництво деталей. Відбулося зростання парку автоматів та напіваавтоматів, агрегатних станків. Створення поточкових ліній, упровадження спеціального та агрегатного обладнання, потребувало використання нової, сучаснішої технології.

Завдяки реконструкції заводу, запровадженню нового обладнання та прогресивних форм організації праці, нарощувався випуск Т-16 та його модифікацій. 5 березня 1963 р. з конвеєра зійшов сотисячний трактор, вироблений з початку існування підприємства. Самохідне шасі Т-16, відмінною рисою якого була коробка передач, що забезпечувала реверсування швидкості, було подальшим розвитком конструкції ДВСШ-16. Вже у 1967 р. йому на зміну приходить Т-16М з більш потужним двигуном. Крім базового Т-16М випускались модифікації: Т-16ММЧ – для роботи на плантаціях чаю, Т-16МТ – низькокліренсна, для роботи у теплицях, Т-16МГ – з вантажною самоскидною платформою. Шасі Т-16М та його модифікації випускались заводом до 1995 р. Самохідні шасі користувались попитом у сільському господарстві СРСР та експортувались у інші країни, найбільш широко до Народної Республіки Болгарія [7, с. 79 – 105; 10, с. 10 – 28, 35 – 39].

У зв'язку зі збільшенням випуску продукції постає питання про поглиблення реконструкції підприємства. У цей же час наказом Міністра тракторного та сільськогосподарського машинобудування № 172 від 7 травня 1966 р. трактороскладальний завод перейменовано на ХЗТСШ.

Реконструкція заводу з одного боку здійснювалась завдяки перегрупуванню сил на діючих площах, а саме – створення на колишніх площах третього механічного цеху нового термічного виробництва, а також завдяки закладенню фундаменту та будівництву нових корпусів нових корпусів. Не даремно одним із найперших завдань стала реконструкція термічного виробництва, оскільки тогочасний рівень термічного цеху своїми потужностями не забезпечував ритмічної обробки деталей та вузлів. Необхідність удосконалення термічного виробництва викликана також запланованим випуском нового самохідного шасі СШ-20, яке завод розпочав виготовляти у квітні 1967 р.

Створення Т-16М вирішувало завдання зростання техніко-економічних показників, забезпечення підвищеної надійності та довговічності деталей та вузлів, покращення роботи тракторів, зменшення трудомісткості технічного обслуговування з подальшою уніфікацією з модернізованим колісним універсальним трактором Т-25. Питома металоємність самохідного шасі СШ-20 порівняно з Т-16М зменшилась, покращено тягово-зчепні якості, на 30% збільшено робочу швидкість, підвищено коефіцієнт запасу муфти зчеплення та посилено передній міст. Посилення несучої системи переднього моста дало змогу збільшити вантажопід'ємність шасі з 750 до 900 кг. Змінено конструкцію заднього бруса рами, який використовувався для розміщення шестерні привода управління кермом та був одночасно резервуаром гідравлічної системи. Покращено умови праці тракториста завдяки раціональному розташуванню педалей гальма та зчеплення. Розроблено конструкцію легкоз'ємної кабіни з жорстким каркасом та одномісним сидінням, що регулюється відповідно до зросту та ваги тракториста. У 60-х – 80-х роках ХХ сторіччя завод продовжував

нарошувати випуск продукції, а 16 жовтня 1985 р. колектив підприємства виготовив п'ятисоттисячне шасі [10, с. 115 – 128; 11, с. 6].

Подальшим удосконаленням конструкцій тракторів класу 0,6 т було створення сімейства уніфікованих енергонасичених тракторів. Базовою моделлю стало самохідне шасі СШ-25 (СШ-2540) (рис. 4), на якому встановлено чотиритактовий двоциліндровий дизельний двигун повітряного охолодження потужністю 25 к.с. та задню навісну систему. Випуск машини розпочато у 1993 р. Діапазон швидкостей руху цього шасі становить 1,55 – 23,17 км/год, вантажопід'ємність самоскидної платформи сягає 1000 кг. СШ-2540 отримало сертифікати в Україні та Російській Федерації, що дозволяє здійснювати експортне постачання тракторів до країн СНД. За заявками споживачів на базі СШ-2540 виробляються різноманітні модифікації, в тому числі задля роботи під землею у калійних копальнях; шасі, агрегатовані навісною косаркою з приводом від валу відбору потужності; низькокліренсна модифікація для робіт у приміщеннях; короткобазова модифікація задля агрегування з тракторним навантажувачем тощо.



Рисунок 4 – Самохідне шасі СШ-2540

У середині 90-х рр. ХХ сторіччя створено удосконалене універсальне самохідне шасі СШ-28 і декілька його модифікацій: лісогосподарський трактор ТЛ-28, шасі СШ-28А підвищеної прохідності з переднім ведучим мостом (4х4) для роботи на насичених вологою ґрунтах, виріб з підвищеним кліренсом для чайних (СШ-28Ч) і тютюнових або ягідних (СШ-28ВТ) плантацій, машина задля механізації робіт у теплицях (СШ-28Т). Крім того, ХЗТСШ розробив малогабаритний трактор АТ-1, уніфікований з Т-16М на 85%.

У березні 1993 р. рішенням конференції трудового колективу і Фонду Держмайна України ХЗТСШ стає орендним підприємством, а з січня 1996 р. – відкритим акціонерним товариством. У серпні 2003 р. завод отримав назву: Товариство з обмеженою відповідальністю «Завод самохідних шасі» (ТОВ «ЗСШ»).

З метою підвищення технічного рівня проектно-конструкторських і технологічних робіт заводом передбачено впровадження автоматизованої системи проектування, проводяться роботи з переведення технічної документації на магнітні носії. Передбачається повне освоєння систем проектування й організації виробництва на комп'ютерній основі. Сьогодні підприємство здійснює виробництво універсальних самохідних шасі та різних модифікацій на їх базі, веде підготовку до випуску

перспективних машин високого технічного рівня з новою шумовіброізованою кабіною, упроваджує комплексну програму зі стабілізації та нарощування випуску вкрай потрібних тракторних самохідних шасі для сільського господарства та інших галузей України [12; 13, с. 5; 14, с. 12 – 18].

Висновки

Наведені матеріали з історії Харківського заводу тракторних самохідних шасі (зараз ТОВ «ЗСШ») переконливо доводять, що за шістдесят років пройдено великий шлях розвитку. Протягом всього періоду здійснювалось удосконалення виробів та реконструкція підприємства. І сьогодні, незважаючи на певні проблеми переходу до ринкової економіки, колектив заводу має достатній потенціал щодо подальшої розробки та випуску продукції.

Список літератури: 1. Харківський тракторний завод імені С. Орджонікідзе. (Сторінки історії) / [авт. тексту В.В. Біблик]. – Х. : Прапор, 2008. – 260 с. 2. Родионов В.А. Рожденный дважды: Очерк / В.А. Родионов, П.Н. Анненков. – Х. : Прапор, 1981. – 343 с. 3. Очерк истории развития Харьковского тракторного завода имени Орджоникидзе (1931 – 1961) / [В.Г. Лысенко, А.И. Эпштейн, Н.П. Чирков и др.] ; под ред. Е.А. Киян. – Х. : Харьковское книжное издательство, 1962. – 297 с. 4. История Харьковского тракторного завода им. Орджоникидзе (сборник документов и материалов), 1930 г. – июнь 1941 г. / [сост. Калюжная Н.К., Майстренко Л.Ф. и др. ; ред. Скаба А.Д.]. – Х. : Харьковское книжное издательство, 1960. – Т.І. – 431 с. 5. История Харьковского тракторного завода им. Орджоникидзе (сборник документов и материалов), июнь 1941 г. – 1962 г. / [сост. Калюжная Н.К., Майстренко Л.Ф. и др. ; ред. Ващенко Г.И.]. – Х. : Прапор, 1960. – Т.ІІ. – 294 с. 6. Документы и материалы 1949 – 1955 гг. / Архив Общества с ограниченной ответственностью «Завод самоходных шасси». – 76 с. 7. Документы и материалы 1956 – 1961 гг. / Архив Общества с ограниченной ответственностью «Завод самоходных шасси». – 112 с. 8. Малышев Ю.Ф. Сравнительные испытания самоходного шасси ДСШ-14 и трактора ДТ-14 / Ю.Ф. Малышев // Автомобильная и тракторная промышленность. – 1957. – № 9. – С. 22 – 24. 9. Исаев Е.Г. Современное тракторостроение (обзор на 1958 год) / Е.Г. Исаев, И.И. Трепененков. – М. : ВИНТИ, 1960. – 94 с. 10. Документы и материалы 1962 – 1976 гг. / Архив Общества с ограниченной ответственностью «Завод самоходных шасси». – 258 с. 11. Харьковский завод тракторных самоходных шасси / [авт. текста М.Г. Заремба]. – Х. : Облполиграфиздат, 1985. – 6 с. 12. Офіційний сайт Товариства з обмеженою відповідальністю «Завод самохідних шасі» [Ел. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.shassi.com.ua> 13. ВАТ «Харківський завод тракторних самохідних шасі» – 50 років. – Х. : ВАТ «ХЗТСШ», 2000. – 6 с. 14. Поточне діловодство Товариства з обмеженою відповідальністю «Завод самохідних шасі». Характеристики виробів. – ТОВ «ЗСШ». – 22 с.